

Е.А. Теппер<sup>1</sup>, Т.Е. Таранушенко<sup>1</sup>, И.О. Логинова<sup>1</sup>, Д.С. Каскаева<sup>1</sup>, Т.В. Свиридова<sup>2</sup><sup>1</sup> Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Российская Федерация<sup>2</sup> Научный центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

# Оптимизация медико-психолого-педагогического сопровождения детей в школе

## Контактная информация:

Теппер Елена Александровна, доцент кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и здорового образа жизни с курсом последипломного образования

Адрес: Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, тел.: +7 (391) 227-72-22, e-mail: eltepper@mail.ru

Статья поступила: 24.09.2014 г., принята к печати: 24.12.2014 г.

Лонгитюдное медико-психолого-педагогическое обследование 60 школьников (12–13 и 16–17 лет) позволило установить, что для 60% подростков характерны средние показатели учебной деятельности, которые значимо не изменяются в ходе обучения и развития. На фоне ограниченных возможностей здоровья у 25% школьников наблюдается отсутствие положительной динамики по ряду параметров учебной деятельности, у других 12% учащихся по мере взросления увеличивается число учебных трудностей, наличие которых к старшим классам ограничивает процесс социализации и оказывает негативное влияние на становление личности. Комплексная медико-психолого-педагогическая поддержка подростков в условиях школьной среды позволяет прогнозировать, а в ряде случаев — своевременно устранять возникшие социальные проблемы взросления школьников, а значит, способствует сохранению их психического и физического здоровья, повышению социальной адаптации.

**Ключевые слова:** подростки, медико-психолого-педагогическое обследование, учебная деятельность, высшие психические функции, социальная адаптация, профилактическая педиатрия.

(Педиатрическая фармакология. 2015; 12 (1): 85–88)

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Подростковый возраст (от 11 до 17 лет) характеризуется резкими, качественными изменениями, затрагивающими все стороны детского развития. Интенсивное пубертатное созревание определяет неравномерность и индивидуальную вариативность темпов роста и зрелости организма; вызывает половое влечение и связанные с этим новые переживания, потребности; оказывает существенное влияние на психофизиологические особенности и функциональное состояние подростка [1–5].

Стремительные психофизические изменения становятся причиной обострения уже имеющих место медико-психолого-педагогических проблем, видимость и проявления которых были менее заметными в младшем возрасте, а также возникновения новых, связанных с активным развитием самосознания и вхождением в мир взрослых. Наряду с увеличением медико-социальных проблем (в том числе рост нетерпимости к другим людям, формирование вредных привычек, ранняя беременность и т.п.) у многих школьников становятся выра-

Е.А. Tepper<sup>1</sup>, T.E. Taranushenko<sup>1</sup>, I.O. Loginova<sup>1</sup>, D.S. Kaskayeva<sup>1</sup>, T.V. Sviridova<sup>2</sup><sup>1</sup> Voyno-Yasenetskiy Krasnoyarsk State Medical University, Russian Federation<sup>2</sup> Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

## Optimization of Medical-Psychological-Pedagogic Support of Children at School

Longitudinal medical-psychological-pedagogic examination of 60 school students (12–13 and 16–17 years of age) helped to establish that 60% of adolescents are characterized by average results of academic activity, which do not significantly change in the process of education and development. Absence of positive dynamics regarding a range of academic activity parameters is observed in 25% of school students in the settings of disabilities; the amount of academic difficulties increases as children grow up in the other 12% of students; this restricts the process of socialization and negatively affects personality development by senior grades. Complex medical psychological-pedagogic support of adolescents at school helps to prognosticate and, in some cases, timely resolve the existing social problems of growing up of school students; thus, it helps to preserve mental and physical health, as well as to improve social adaptation thereof.

**Key words:** adolescents, medical-psychological-pedagogic examination, academic activity, higher mental functions, social adaptation, preventive pediatrics.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2015; 12 (1): 85–88)

женными учебными трудностями: резкое снижение учебной мотивации, низкая самостоятельность, трудности самоконтроля, повышение школьной тревожности, формирование хронической школьной неуспешности [6–11].

На фоне ухудшения состояния здоровья старшеклассников (по данным Научного центра здоровья детей, 2/3 подростков имеют хронические заболевания) учебные трудности у детей школьного возраста вызывают риск невротизации личности, соматизации эмоционального напряжения, возникновения трудностей профессионального самоопределения, а также асоциальных установок [12–16]. Это обуславливает необходимость комплексного медико-психолого-педагогического подхода при проведении мониторинга состояния физического и психического здоровья, в том числе оценки учебной деятельности подростков [17, 18].

### ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью изучения высших психических функций и особенностей учебной деятельности школьников в начальном и завершающем периодах подросткового возраста (в 12–13 и 16–17 лет, соответственно) проведено лонгитюдное комплексное медико-психолого-педагогическое обследование 60 человек: из них 23 мальчика и 37 девочек.

В качестве методов исследования были использованы анализ медицинской и педагогической документации, беседа, тестирование, анкетирование.

Известно, что с переходом в подростковый возраст связана существенная перестройка учебной деятельности школьника. На фоне возросших познавательных возможностей (активного совершенствования словесно-логического мышления, повышения произвольности психических процессов) и развития самосознания школьники приобретают большую самостоятельность в деятельности, а получаемые в школе знания наделяются личностным смыслом. Мотивы учения начинают складываться в сложную структуру, в которой воедино слиты широкие социальные мотивы, познавательные интересы и личностные ценности.

Наиболее информативным критерием развития учебной деятельности является степень самостоятельности в ней учащихся, которая зависит от уровня сформированности внутренней позиции школьников и развития учебных навыков, учебной мотивации, а также актуальных достижений в познавательной сфере, степени произвольности познавательных процессов и эмоционально-волевой саморегуляции.

Все вышесказанное определило структуру, направления и параметры психолого-педагогического обследования высших психических функций и учебной деятельности подростков:

- интеллектуальное развитие (тест Векслера, адаптированный вариант для взрослых А. Ю. Панасюка);
- произвольное внимание и работоспособность (тест Тулуз-Пьерона, адаптация Л. А. Ясюковой);
- самоконтроль и активность в деятельности (по тесту Р. Ф. Кеттелла, адаптация для старшеклассников Э. М. Александровской и И. Н. Гильяшевой);
- устойчивость и концентрация произвольного внимания (корректирующая проба Ландольта);
- объем логической памяти (методика опосредованного запоминания А. Н. Леонтьева);

- учебная мотивация (анкета изучения мотивации обучения у старшеклассников М. И. Лукьяновой, Н. В. Калининой);
- эмоционально-волевая саморегуляция, стрессоустойчивость (рисуночный тест «Человек под дождем» Е. С. Романова, Т. И. Сытько);
- личностная и ситуативная тревожность (шкала личностной и ситуативной тревожности Спилберга–Ханина, адаптация Ю. Л. Ханина).

Результаты диагностических тестов подвергались дополнительному шкалированию развития признаков относительно возрастной нормы:

- 0 баллов — низкий уровень;
- 1 балл — средний уровень;
- 2 балла — высокий уровень.

Статистическая обработка материала выполнена с использованием программы Microsoft Office Statistica v. 6.0. Данные в тексте и таблицах представлены в виде абсолютных чисел и процентов, характеризующих долю детей с определенным признаком. Достоверность полученных различий в сравниваемых группах определена с помощью непараметрического критерия хи-квадрат ( $\chi^2$ ). Критическое значение уровня значимости принималось равным 5% ( $p < 0,05$ ).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

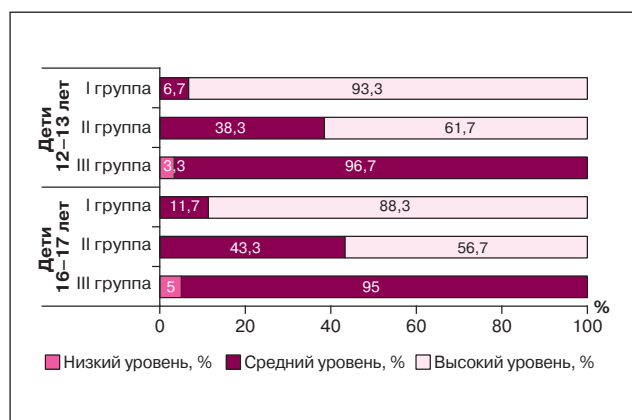
Динамическое обследование состояния здоровья школьников показало, что к первой группе здоровья можно отнести лишь 5% обследованных детей (как в начале обучения в средней школе, так и моменту окончания школы).

Большинство же подростков имели вторую группу здоровья (70% учащихся средней школы и 66,7% выпускников). Третья группа здоровья установлена у 25% учащихся после окончания начальной школы и 28,3% — на этапе завершения обучения. Сравнительный анализ данных медицинского осмотра выявил тенденцию ухудшения показателей здоровья у детей со второй и третьей группой здоровья к концу обучения в школе. Важно отметить, что в силу функциональных отклонений в работе органов и систем организма, хронических болезней большинство учащихся нуждались в создании и соблюдении особого режима физической и педагогической нагрузки, учитывающего их особенности здоровья. Однако, сопоставительный анализ медицинской и психолого-педагогической документации показал, что в 62% случаев имело место значительное расхождение между психофизическими возможностями ребенка и требованиями, предъявляемыми к нему взрослыми (родителями, учителями).

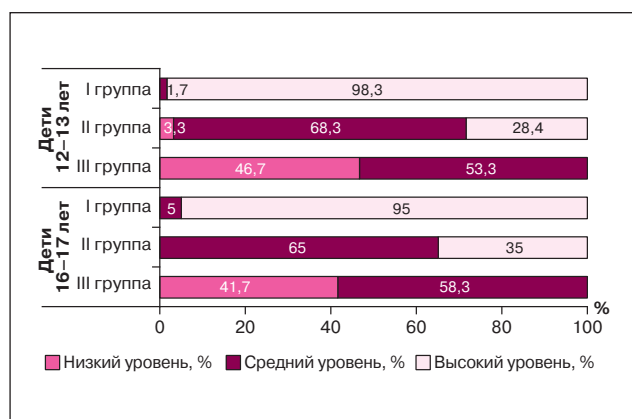
Психолого-педагогическое обследование высших психических функций и самостоятельности в учебной деятельности, а также произвольности эмоционально-волевой сферы и учебной мотивации свидетельствует, что у большинства подростков изучаемые показатели находятся на среднем и высоком уровне развития относительно возрастной нормы. Так, при оценке уровня активности и самостоятельности в учебной работе для учащихся 12–13 лет выявлены высокие значения у 57,5% девочек и 33,3% мальчиков. К окончанию обучения в общеобразовательной школе данная тенденция сохраняется у 48,5% девочек и 25,9% мальчиков в отсутствии значимых гендерных различий.

Вместе с тем у выпускников на фоне повышения психической зрелости наблюдается увеличение числа соци-

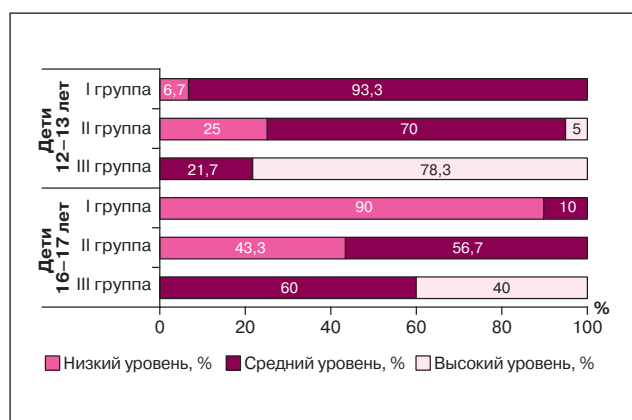
**Рис. 1.** Показатели активности и самостоятельности в учебной работе подростков с нарушениями здоровья



**Рис. 2.** Показатели учебной мотивации подростков с нарушениями здоровья



**Рис. 3.** Показатели личностной тревожности у подростков с нарушениями здоровья



альных и эмоциональных проблем (снижение настроения, узкий круг социальных контактов и т.д.). Одной из причин является резкое повышение уровня требований и ожиданий общества от современного подростка.

При обследовании эмоциональной сферы подростков (шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера–Ханина) установлено, что в возрастной группе 12–13 лет у 51,5% девочек и 55,5% мальчиков наблюдаются средние и высокие значения этих показателей.

Диагностика эмоционально-волевой саморегуляции, навыков совладания подростка со сложными ситуациями (методика «Человек под дождем») показала, что к началу пубертата средние результаты тестирования имеют примерно равное количество девочек и мальчиков — 66,7 и 77,8%, соответственно, однако 3% девочек и 11,1% мальчиков склонны проявлять негибкие паттерны поведения в общении, испытывают выраженные трудности в конфликтных ситуациях.

При изучении особенностей становления высших психических функций у детей были обнаружены значимые гендерные различия.

В частности, по тесту Векслера у 45,4% девочек и 18,5% мальчиков зарегистрированы высокие значения ( $p < 0,05$ ). Низкий уровень развития наблюдался у 6,1% девочек и 3,7% мальчиков.

Обследование произвольного внимания и работоспособности (тест Тулуз–Пьерона) свидетельствует о преобладании у мальчиков средних результатов в обеих группах подростков (66,7 и 74,1%, соответственно), и высоких результатов у девочек по окончании начальной школы и в старших классах (57,5%).

Диагностика объема логической памяти (методика опосредованного запоминания А. Н. Леонтьева) показала преобладание средних значений у девочек (78,1%) и мальчиков (70,4%). В возрасте 16–17 лет повторное обследование показало тенденцию к увеличению количества школьников обоего пола (преимущественно девочек) с низкими значениями теста без существенного изменения доли детей с высокой оценкой.

Изучение мотивации к обучению у младших и старших подростков (опросник учебной мотивации Н. В. Калининой и М. И. Лукьяновой) выявило, что у большинства школьников учебная мотивация находится на среднем уровне.

Увеличение числа детей с учебными трудностями к старшим классам на фоне средних и высоких показателей у большинства их сверстников может свидетельствовать о недостаточном учете индивидуальных психофизических возможностей при организации учебного процесса в школе [4].

Анализ особенностей учебной деятельности подростков с трудностями в обучении показал, что во многих случаях они сочетаются с ограниченными возможностями здоровья. Так, например, высокий уровень активности и самостоятельности в учебной работе, преобладающий у школьников первой и второй групп здоровья на всех этапах наблюдения, практически не регистрировался среди подростков, имеющих третью группу здоровья (рис. 1). Кроме того, для детей с ограниченными возможностями здоровья характерны низкий уровень учебной мотивации и повышенный уровень тревожности (рис. 2, 3).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования подтверждают необходимость комплексного подхода к мониторингу состояния здоровья школьников и организации образовательного процесса. Отсутствие индивидуального подхода к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья (которые составляют 1/4 обследованных школьников) способствует нарастанию учебных трудностей, негативному влиянию высокой педагогической нагрузки на психоэмоциональное состояние школьников, истощению адаптационных механизмов.

Анализ данных комплексного психолого-педагогического обследования показал гендерные различия в учебной деятельности подростков.

Девочки обеих возрастных групп имели более высокий уровень развития произвольного внимания, а также работоспособности и устойчивости к монотонной деятельности, требующей длительного сосредоточения. Низкий уровень развития способности к сосредоточению зарегистрирован только у мальчиков. В возрасте 16–17 лет низкие значения теста были зафиксированы только у мальчиков и составили 14,8% случаев.

У девочек наблюдается более высокий уровень мотивации к учебной деятельности (30,3 против 18,5% у девочек и мальчиков, соответственно) и высокий уровень тревожности (36,4 против 7,4%), что может свидетельствовать как о различиях в работе центральной нервной системы у детей разного пола, так и сформированных гендерных установках по отношению к учебной деятельности [19]. В частности, при анализе успеваемости по годовым оценкам более высокий уровень знаний среди девушек отмечен по блокам «гуманитарные дисциплины», «эстетическое образование», а среди юношей — «точные и естественные науки».

Полученные данные могут свидетельствовать о том, что при обследовании учебной деятельности у подростков в рамках медико-психолого-педагогического сопровождения необходим учет не только возраста и состояния здоровья, но и пола учащихся.

Таким образом, комплексное лонгитюдное медико-психолого-педагогическое обследование позволило выявить особенности становления высших психических функций и учебной деятельности в зависимости от возраста, пола и состояния здоровья. Установлено, что для большинства школьников (более 60%) характерны средние показате-

ли учебной деятельности, которые значимо не меняются в ходе их обучения и развития. Однако, более 5% школьников (а в группе старших подростков — 12%) демонстрируют низкий уровень всех изучаемых параметров, что проявляется ограничением способности к сосредоточению и поддержанию внимания, низким качеством познавательной деятельности, а также незрелостью эмоциональной и мотивационной сфер личности [7]. Большинство подростков, испытывающих трудности учебной деятельности (низкий уровень развития самостоятельности в учебной деятельности на фоне недостаточной произвольности, низкого уровня развития познавательных процессов, невысокой учебной мотивации, повышенной тревожности), имели функциональные или хронические нарушения здоровья. Отсутствие положительной динамики по ряду параметров учебной деятельности (у 25%), а также увеличение числа детей с учебными трудностями к старшим классам свидетельствуют о недостаточном учете взрослыми индивидуальных психофизических возможностей подростков (в первую очередь, их состояния здоровья, возрастных и гендерных особенностей) при организации и реализации педагогического процесса.

Комплексная медико-психолого-педагогическая поддержка подростков в условиях школы позволяет прогнозировать, а в ряде случаев — своевременно устранять возникающие трудности взросления у школьников, а значит, способствовать сохранению их психического и физического здоровья, повышению уровня социальной компетентности.

### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой поддержки/конфликта интересов, который необходимо обнародовать.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации. *Педиатрия*. 2012; 91 (3): 9–14.
2. Безруких М.М. Комплект диагностических материалов по оценке и учету индивидуальных особенностей развития детей 5–7 лет. Подходы к организации дошкольного образования в условиях групп кратковременного пребывания. Методические рекомендации для педагогов и специалистов органов управления образованием. Тюмень. 2008. 68 с.
3. Беспанская-Павленко Е.Д. Развитие ведущих психических функций в дошкольном и младшем школьном возрасте. Минск: БГУ. 2008. 200 с.
4. Князева Т.Н. Психологическая готовность ребенка к обучению в основной школе: структура, диагностика, формирование. СПб.: Речь. 2007. 119 с.
5. Кучма В.Р. Медицинское обеспечение детей в образовательных учреждениях — основа профилактики заболеваний и охрана здоровья детей и подростков в современных условиях. *Российский педиатрический журнал*. 2012; 3: 42–46.
6. Гаврилычев Г.Ф. Современный младший школьник. Какой он? *Начальная школа*. 2004; 3: 13–19.
7. Дубских В.А. Современные подходы в организации учебно-познавательной деятельности детей дошкольного возраста. *Сибирский педагогический журнал*. 2010; 6: 234–239.
8. Камаев И.А., Чекалова С.А. Стратегия профилактики неврологической заболеваемости детей школьного возраста. *Российский педиатрический журнал*. 2012; 3: 54–59.
9. Куинджи Н.Н., Шумкова Т.В. Мониторинг состояния факторов школьной среды и распространенности среди обучающихся как способ самооценки (самоаудита) безопасности обучения по новым общеобразовательным стандартам. *Здоровье населения и среда обитания*. 2012; 8: 17–20.
10. Теппер Е.А., Таранушенко Г.Е., Логинова И.О. и др. Формирование психической зрелости учащихся, начавших обучение в разном возрасте. *Сибирский медицинский журнал*. 2013 (4): 48–54.
11. Яковлева Т.В., Иванова А.А., Терлецкая Р.Н. Проблемы формирования здорового образа жизни у детей и учащейся молодежи. *Казанский медицинский журнал*. 2012; XLIII (5): 792–795.
12. Авдеева М.С., Тулякова О.В. Влияние перинатальных факторов на развитие двигательных функций первоклассников. *Педиатрия*. 2012; 91 (2): 133–135.
13. Баранов А.А., Ильин А.Г. Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья детей в РФ. *Российский педиатрический журнал*. 2011; 4: 7–12.
14. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Модестов А.А. Заболеваемость детского населения России (итоги комплексного медико-статистического исследования). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2012; 5: 21–26.
15. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю. Профилактическая педиатрия — новые вызовы. *Вопросы современной педиатрии*. 2012; 11 (2): 7–10.
16. Медведь Л.М., Ляхович А.В., Коломенская А.Н. и др. Взаимодействие семьи и школы в решении проблемы здоровьесбережения учащихся. *Гигиена и санитария*. 2012; 1: 40–44.
17. Лазуренко С.Б. Психическое развитие детей с нарушениями здоровья в раннем возрасте. Монография. М.: Логомаг. 2014. 266 с.
18. Профилактическая педиатрия. Под ред. А.А. Баранова. М.: Союз педиатров России. 2012. С. 442–484.
19. Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста. СПб.: Питер. 2008. 288 с.